

岡原子力委員会委員長の海外出張報告

平成 27 年 10 月 6 日

1. 渡航目的

9 月 12 日から 9 月 16 日の日程で、オーストリア共和国のウィーンに出張して、国際原子力機関(IAEA)の第 59 回年次総会に出席し、関係国、機関の代表者等と内外の原子力政策における重要課題について、意見交換を行った。

2. 総会における各国演説の概要

(1) IAEA 天野之弥 事務局長

翌週より、ニューヨークで開催される国連サミットにおいて 17 の新しい持続可能な開発目標が採択される。IAEA はこのプロセスに積極的に関わってきており、この目標に原子力科学技術の重要性が認識されていることを歓迎する。原子力は「平和と発展のための原子力」としてその平和的利用の技術を人類の福祉と繁栄のために利用されるべきである。

IAEA は技術協力プログラムを通じて加盟国の建築物の耐震性、ガンの診断やその治療、品質改良等に貢献している。

現在、世界 30 か国で 438 基の原子力発電所が運転され、全世界の電力の 11% をまかなっており、67 基がアジア圏を中心に建設中である。多くの国が原子力発電をエネルギー供給と温室効果ガス削減という課題解決に寄与するものととらえており、本年末に開催される COP21 でも原子力発電について適切な考慮がされるべきと考える。IAEA の低濃縮ウラン燃料銀行がカザフスタン政府の協力で始まり、供給途絶に対応できるようになった。

先日、IAEA 福島事故報告書が発出された。世界中が事故の教訓を学び、対策をとり続けてほしい。イラン核合意を、着実に実行する必要がある。核セキュリティ分野や保障措置分野でも、IAEA は重要な役割を果たしている。

(2) 米国 Ernest Moniz エネルギー庁長官

米国は、核不拡散の強化と原子力の平和的利用、核軍縮を進めている。IAEA は、その国際活動の中心である。イランの核計画に関する懸念に対する、IAEA の継続的な努力に、敬意を表する。今後も IAEA が、重要な役割を果たしていくことを期待する。来春、ワシントンにおいて第 4 回核セキュリティサミット

が開催される。核セキュリティ向上における IAEA の役割は、今後ますます重要である。

原子炉の数が増えるにつれ、原子力安全に対する取組と協力が、ますます必要である。我々は、IAEA 福島事故報告書を評価する。今年、原子力損害補完的補償条約(CSC)が発効した。

気候変動問題への対応が各国に求められている。原子力発電の拡大によって、世界人口の増加と生活の質向上に対応しつつ、地球温暖化問題に対処できる。米国政府は、国内及び世界中で新型の受動安全軽水炉の導入を支援している。世界の国々が、原子力発電の利用を検討している。IAEA の技術提供等の取組に期待し、それを支援する。

米国は、IAEA の平和利用イニシアチブ(PUI)に、今後 5 年間に 5 千万ドルを支援する。ReNuAL プロジェクトに、合計約 5.5 百万ドルの資金を提供する。

IAEA の低濃縮ウラン燃料銀行の設立については、IAEA とカザフスタンの努力に感謝する。核の平和利用と核不拡散のための重要な要素となる。

安全で平和的な原子力技術は、世界の発展のためにはなくてはならないものである。IAEA の技術的な専門知識の提供が重要であるとともに、同盟国による貢献及び協力が不可欠である。

(3) 日本 岡芳明 原子力委員会委員長

我が国は、IAEA 福島事故報告書を歓迎すると同時に、報告書作成に携わった全ての専門家と加盟国及び国際機関に敬意を表す。報告書の内容を真摯に受け止めている。

福島第一原発の廃炉・汚染水対策は、着実に進捗している。廃炉・汚染水対策は、地元の方々や、国際社会への積極的な情報発信に努めるとともに、国際社会に開かれた形で廃炉・汚染水対策を進めていく。福島第一原発事故によって影響を受けた人々の生活の回復も一步一步進んでいる。

新規規制基準の下、2 年以上にわたる厳格な審査を経た上で川内原発 1 号機が 9 月 10 日に再稼働した。運転の安全に万全を期すとともに、設置自治体の理解も得ながら、電力の安定供給を図っていく。

本年 7 月、政府は、エネルギー基本計画を踏まえ、「長期エネルギー需給見通し」を策定した。その中で、2030 年度における総発電電力量に占める原子力発電の割合は 20～22%となっている。

私が委員長を務める原子力委員会において「基本的考え方」の検討を進めて

いる。

我が国は、天野事務局長が掲げる「Atoms for Peace and Development」のイニシアティブを支持する。日本政府は、イランの核問題の解決に向けた全ての交渉当事者のこれまでの粘り強い努力を高く評価する。北朝鮮による核開発・ミサイル開発の継続は、東アジア地域のみならず国際社会全体に対する深刻な脅威であり、我が国はこれを強く非難する。

我が国は、世界の平和と繁栄、安定にこれまで以上に積極的に貢献したいと願っている。

(4) フランス Daniel Verwaerde 原子力・代替エネルギー庁長官

フランスは、先日のイラン核合意を称賛する。北朝鮮は核兵器開発や核実験をやめ、核兵器の廃絶及び IAEA による査察を受け入れるべきである。シリアについても国内に有する施設について引き続き情報提供と IAEA への協力を求める。

本年 11 月末よりパリにて COP21 が開催される。EU 全体の取組としては、温室効果ガス排出、エネルギー最終消費、及び化石燃料の消費削減をうたった新しい法律がこの 8 月に施行されることになった。フランスは原子力及び再生可能エネルギーによる気候変動への取組とエネルギーの安定供給を目指す。2025 年までに原子力発電の割合は 50% の予定である。

フランス大統領は原子力セクターを再構築することを決定した。EDF と AREVA 原子炉部門の統合はフランスの原子力セクターを強化する。

IAEA の核セキュリティ強化の取り組みの一環として、フランスは高強度放射線源の代替技術の使用及び開発を進めている。

IAEA 福島事故報告書は事故の教訓から学び、世界の原子力の安全性向上に役立つ。可能な限り広く利用されることを期待する。

放射性廃棄物処理問題について、フランスは、自国の経験で得られた知識を他の加盟国と共有する用意がある。

(5) ロシア Sergey Kirienko ROSATOM 総裁

本年 6 月に行われたプーチン大統領と IAEA 天野事務局長の会談において、ロシアは核不拡散に関する責務を遵守し、IAEA に協力していく旨明言した。

原子力はその安全性を最優先とし、長期にわたって関与が必要とされる戦略的分野である。ロシアは IAEA 設立時からの加盟国として、実践的に IAEA をサ

ポートしていく。

ロシアは、IAEA とカザフスタンの IAEA 低濃縮ウラン燃料銀行設立に関する合意を歓迎する。

原子力施設の IAEA による査察については、引き続き随時受け入れており、原子力の平和利用のための情報公開と共有に貢献している。また、核不拡散及び原子力安全に関する国際的な要求事項、とりわけ IAEA 保障措置の差別的でない客観的な基準による適用は、重要課題である。

イラン核問題の共同包括的行動計画の採択とロードマップの作成は、重要な一歩である。安定アイソトープ製造のための Forte 施設の改造設計を、イランと共同作業している。それは新しい市場、新しい環境と機会をもたらしており、我々はこの新しい市場の枠組みのもとで、事業を追求する。

インドに、Kudankulam 原発 を引き渡した。この炉は、福島後の基準を満たしている。原発の寿命延長が重要である。現在建設中のフィンランドの Hanhikivi 原発は、2084 年までの設計寿命がある。廃炉も含めると、1 世紀にわたるプロジェクトである。今後とも積極的に関わっていく。

本年は、ロシアの原子力産業の開始から 70 年となる記念の年である。原子力の開発は、人類の生活を劇的に向上させたが、同時に脅威も生んだ。原子力発電は、2011 年以前の状態に単純にもどることはない。2011 年以降、我々は新たな発展と変化の時代に入ったと言える。まず、安全性の強化が求められる。原子力発電利用の中心が、アジア、中東、南米に移動している。ロシアのニーズだけでなく、これらの国のニーズに応える必要がある。すでに、10 ヶ国から 23 基の受注をしている。原発建設に係ることだけでなく、保守、サービス、燃料、廃炉、放射性廃棄物処理のコストの考慮が必要になっている。我々は、年に 7 基の原発を製造する能力がある。

中期的展望を見据えた基礎と応用科学研究にも力をいれている。2 年前に、国際研究センターとして紹介した多目的高速中性子研究炉 (MBIR) プロジェクトは、2019 年の稼働時には技術、経済性、研究性能の点で、他に類をみない施設となるであろう。

人材育成では、専門分野の大学では国内のみならず大勢の海外留学生も受け入れ、専門的分野における若い世代の育成に力をいれている。

(6) 中国 XU Dazhe 中国国家原子能機構 (CAEA) 主任

今年は、中国で原子力産業が始まって 60 年、最初の原子力発電所の建設開

始から 30 年である。この 60 年で中国の原子力産業は、飛躍的な進歩を遂げた。現在稼働中の原子力発電所は 26 基で、さらに 26 基が建設中である。中国独自の開発による第三世代炉の最初の建設が国内外で開始され、大型や多目的小型炉の技術開発も進んでいる。中国の技術力の高さが、広く認められつつある。高速実験炉、高温ガス炉実証プロジェクトが進展している。トカマク核融合炉や 超臨界軽水炉などの新型エネルギーシステム開発も進んでいる。核燃料サイクルの R&D と能力拡大にも、注力している。中国はこれらによって国内のみならず、国際的な需要に対応する。IAEA とは “give and gain” の原則のもと、協力を進めている。RENUAL project には、中国は 2.5 百万ドル相当の照射装置に加えて、2 百万ユーロを拠出した。

原子力安全は、持続的原子力利用の礎石である。福島事故の後、全原子力施設の安全レビューを行った。福島事故の教訓を安全強化に生かす。IAEA の安全向上活動にも参加している。2015 年には、“Shield2015” と題した緊急時訓練も実施した。

核セキュリティの向上については、MNSR 炉の低濃縮化を行っている。本年末に、米国－中国の核セキュリティ COE が運用される予定である。ガーナの研究炉に、低濃縮ウランを供給する。原子力機器の輸出管理にも、力を入れている。中国は、イラン核合意を歓迎する。中国は国連安保理事国であり、その共同包括的共同行動計画に積極的に関わってきた。

福島事故から 4 年半が経過した。IAEA やその加盟国、国際機関と協力して、原子力への信頼回復に努力する。

(7) 韓国 Tae-yul CHO 韓国外務省第二次官

韓国は、世界 5 位の原子力発電国であり、24 基の原子力発電所が運転している。人工衛星による画像からわかるように、朝鮮半島の南側は明るい。韓国は原子力の恩恵にあずかりながら、隣国の北朝鮮の核問題の脅威にさらされている。北朝鮮は 20 年前に IAEA を脱退し、今なお保障措置の適用を拒否している。その国民の負担で核兵器開発を進め、国際的義務に違反している。その結果、朝鮮半島の北は暗いままである。

韓国は、2016 年 IAEA 国際核セキュリティ会議の議長国に選出された。これは世界の核セキュリティ強化に向けて、韓国の強いコミットメントを示すものである。

IAEA 福島事故報告書は、原子力安全の重要性を国際社会に示した。韓国は、

規制レビューサービス (IRRS) を 2011 年と 2014 年に受け入れた。CSC の批准についても、前向きに検討している。また、原発が多くある東北アジア地域で、安全性向上のため国際協力体制の強化が必要であるとの考えから、パク大統領は、東北アジア原子力安全諮問会議の設立を提唱し、実現に向けて計画を進めているところである。

原子力エネルギーについては、2035 年までに現在の原子力発電所 24 基から 34 基に増加し、全電力供給の割合を、現在の 22.5% から 29% に増加予定である。

韓国は、平和利用イニシアティブに協力研究プロジェクトのがん治療行動計画向けとして、5 年間で 5 百万ドル支出した。IAEA のアジア地域協力 (RCA) の枠組みでパートナーシップをアジア諸国と推進している。ナトリウム冷却高速炉や、超高温ガス冷却炉といった原子力技術開発にも力を入れている。医療用アイソトープ生産のための新しい研究炉の建設を進めている。

イラン核問題の共同包括的行動計画 (JCPOA) の合意を、韓国は歓迎する。イラン核合意の次の努力を、北朝鮮に向けるべきである。北朝鮮は、Yongbyon の 5MW 研究炉を運転しており、濃縮ウラン施設と考えられる建物を増築している。朝鮮半島とその周辺地域への脅威である北朝鮮の核問題について、核不拡散の守り手である IAEA のあるウィーンから、国際社会全体の声として非核化を強く求めていくべきである。

(8) ドイツ Thorsten Herdan 経済エネルギー省エネルギー政策局長

ドイツは、2020 年末までに原子力発電から撤退するが、各国が原子力を利用する・利用しないに関わらずエネルギーミックスを持つことを尊重する。

ドイツは、再生エネルギーを基本とするエネルギー供給によって、環境に優しく経済性にも優れ、エネルギー消費の削減と効率性向上、送電システムの拡大及び性能向上を目指している。

しかし、周辺国の原子力安全確保は我が国にも関係してくるため、原子力技術協力をしていくことが重要である。

原子力発電の撤退にともない、使用済燃料に注力する必要がある。これは、政策や技術の問題だけでなく、コスト面でも課題である。

発電以外の医療や産業の分野では、引き続き世界最先端の研究開発を行っていく。ミュンヘン工大の研究炉は、その柱である。

ドイツは IAEA に経済的支援を行っている。IAEA の透明性、効率性、効果性

を示す指標に着目している。予算のみならず、事務局経営の組織運営における努力に期待している。特に、IAEA 保障措置は重要である。

原子力安全や核セキュリティに関する IAEA の取組を支持し、特に強放射性物質の安全とセキュリティ、その代替物の開発を支援する。

IAEA のガン治療や農業、環境保全に関する IAEA の技術協力プログラムを支援する。

北朝鮮の核問題については進展がない。北朝鮮は、核とミサイルの開発を中止しない限り、その安全保障と繁栄はない。

原子力技術の発展には、国際協力と監査が不可欠である。IAEA の仕事に感謝する。

3. 意見交換

会議のマージンで以下の人々と意見交換を行った。

ガザフスタン	シコリニク	エネルギー大臣
IAEA	天野	事務局長
米国	クロツツ	米国エネルギー省次官
フランス	ヴェルヴェールド	原子力・代替エネルギー庁長官
英国	グライムス	英国外務省科学技術顧問
ドイツ	ヘルダン	経済エネルギー省エネルギー対策局長
OECD/NEA	マグウッド	事務局長
IAEA	チャダコフ	原子力エネルギー担当事務次長

会合では、日本のエネルギー政策と原子力発電所再稼働の状況、福島第一原子力発電所事故対応、原子力平和利用政策などについて説明し、双方の関心事について意見交換した。主な内容は、以下の通り。

- (1) IAEA 福島事故報告書に示された教訓を、部分的にではなく全体として生かすこと。特に、安全文化の確立が重要であること。
- (2) 福島第一原子力発電所の廃炉については、国際的に知見を共有しつつ英知を結集し、リスク低減を旨として行う必要がある。汚染水等については、地元との理解を得つつ進める必要がある、との説明に同意する。
- (3) 原子力発電所の再稼働は安全確保を最優先に、地元との緊密なコミュニケーションが重要であるとの説明を理解する。

所感

- (1) IAEA 福島事故報告書の教訓を生かすことは、安全文化を確立する日本の責務であること。
- (2) 原子力安全、核不拡散と保障措置、福島事故対応、原子力人材育成などの分野で、IAEA との協力、連携の効果が挙げられている。
- (3) 福島事故から 4 年半を経過し、原子力エネルギー利用の機運が、新興国などを中心に再び盛り上がりつつある。